

## **РОЗРОБКА МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ "STUDENT APP" ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА МОВНИХ КУРСАХ**

*магістр О.В. Філоненко, канд. фіз.-мат. наук О.П. Черних,  
Національний технічний університет "Харківський політехнічний  
інститут", м. Харків*

На сьогоднішній день створено багату кількість курсів із вивчення іноземних мов. Проте не всі з них мають персональні веб-сайти чи програмні додатки, що розроблені під особливості процесу навчання певного курсу. Тому постало питання розробки мобільного додатку, який зможе поєднати у собі всі потрібні функції.

Головними вимогами до розробки мобільного додатку є зручність користувацького інтерфейсу, реалізація навчального модуля, здійснення оплати курсів через додаток та забезпечення інтерактивності навчання. Також одним із головних питань постає розробка системи перевірки присутності учнів на заняттях.

Серед існуючих інтегрованих середовищ розробки (IDE) Android додатків є наступні: IntelliJ IDEA, Eclipse, NetBeans IDE, Xamarin IDE, Android Studio. Середовищем розробки було обрано Android Studio. Дана IDE є офіційним програмним забезпеченням від Google для створення Android додатків та є повністю безкоштовною.

Для розробки програмного забезпечення під керівництвом ОС Android використовуються наступні мови програмування: C/C++, C#, Java, Kotlin. Для написання даного проекту було обрано мову програмування Java, так як вона дозволяє використовувати для створення мобільного ПЗ велику кількість бібліотек, що спрощує написання коду. Також обрана мова дає змогу легко перенести розробку на Kotlin, мову, яка незабаром стане основною мовою розробки Android додатків.

Під час обрання методу проектування архітектури мобільного додатку розглядалися наступні патерни: MVC(Model-View-Controller), MVVM (Model-View-View Model) та VIPER(View-Interractor-Presenter-Entity-Router). Патерни MVVM та VIPER використовуються лише для великих проектів, тому було обрано патерн MVC з огляду на легкість його застосування. Згідно з обраною архітектурою було застосовано фреймворк Spring, що реалізує принципи MVC.

Використання даних методів та засобів програмування дали змогу створити конкурентоспроможний програмний продукт, який готовий до впровадження у мовних школах.